

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS  
NATIONAL BOARD OF PATENTS AND REGISTRATION

Helsinki 21.09.2004

PCT / FI 2004 / 000471

ETUOIKEUSTODISTUS  
PRIORITY DOCUMENT

REC'D 24 SEP 2004

WIPO

PCT

Haltija  
Holder

Mehtonen, Pekka

Hyödyllisyysmalli nro  
Utility model no

5961

Rekisteröintipäivä  
Date of grant

30.09.2003

Hyödyllisyysmallihakemus nro  
Utility model application no

U20030285

Tekemispäivä  
Filing date

06.08.2003

Kansainvälinen luokka  
International class

B62B 15/00

Keksinnön nimitys  
Title of invention

"Suoja-ahkio"

Täten todistetaan, että oheiset asiakirjat ovat tarkkoja jäljennöksiä Patentti- ja rekisterihallitukselle alkuaan annetuista selityksestä, suojavaatimuksesta ja piirustuksista.

This is to certify that the annexed documents are true copies of description, claim and drawings, originally filed with the Finnish Patent Office.

Jaostopäällikkö

  
Satu Seppälä

Maksu 15 €  
Fee 15 €

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Maksu perustuu kauppa- ja teollisuusministeriön antamaan asetukseen 1027/2001 Patentti- ja rekisterihallituksen maksullisista suoritteista muutoksineen.

The fee is based on the Decree with amendments of the Ministry of Trade and Industry No. 1027/2001 concerning the chargeable services of the National Board of Patents and Registration of Finland.

Osoite: Arkadiankatu 6 A Puhelin: 09 6939 500 Telefax: 09 6939 5328  
P.O.Box 1160 Telephone: + 358 9 6939 500 Telefax: + 358 9 6939 5328  
FIN-00101 Helsinki, FINLAND

## SUOJA-AHKIO

Keksinnön kohteena on suoja-ahkio, johon kuuluu pulkkaosa sekä pulkkaosan pohjaan kiinnitetyt jalakset ja pulkkaosan takaosaan kiinnitetty työntökahva.

- 5 Talvikalastusta harrastettaessa joudutaan kalastusvälineitä, kuten verkkoja, pilkkionkia, kairaa yms. kalastettaessa tarvittavaa välineistöä siirtämään jäätä myöten kalastuspaikalle. Näiden siirtäminen on helpompaa sopivan pulkan, ahkion tai vastaavan avulla. Jäällä kalastettaessa on myös pukeuduttava lämpimästi tuulen ja pakkasen takia. Tätä varten on nykyisin olemassa pilkkihaalareita ja muita niiden tyyppisiä asuja, jotka ovat hyvin tuulta pitäviä ja lämpöä eristäviä.
- 10 Talvikalastuksen eräänä haittapuolena on se, että joudutaan olemaan suhteellisen pitkiä aikoja aukealla järven- tai merenselällä kylmissä ja viimaisissa olosuhteissa. Erityisesti pilkittäessä tulee helposti kylmä, kun istutaan paikallaan tuulelta suojamattomana. Kylmältä suojautumiseksi joudutaan usein jo kalaan lähdetessä pukeutumaan lämpimästi ja tuulenpitävästi. Paksun ja tiiviin vaatetuksen takia kalastuspaikalle siirryttäessä tulee helposti liian kuuma, mistä taas on seurauksena se, et-
- 15 tä myöhemmin paikallaan istuttaessa alkaa kuitenkin palella lämpimistä vaatteista huolimatta.

- Keksinnön tarkoituksena on aikaansaada suoja-ahkio, jonka avulla poistetaan edellä mainittuja talvikalastukseen liittyviä epäkohtia. Erityisesti keksinnön tarkoituksena
- 20 on tuoda esiin suoja-ahkio, jonka avulla kalastuksessa tarvittava välineistö on helppo siirtää kalastuspaikalle, ja joka suojaa kalastajaa kylmältä tuulelta ja viimalta kalastuksen aikana. Lisäksi keksinnön tarkoituksena on tuoda esiin suoja-ahkio, joka on tilava, mutta ulkomitoiltaan suhteellisen pienikokoinen sekä suhteellisen kevyesti ja helposti lumessa pelkästään ihmisvoimin liikutettava.
- 25 Keksinnön tarkoitus saavutetaan suoja-ahkiolla, jolle on tunnusomaista se, mitä on esitetty suojavaatimuksissa.

- Keksinnön mukaiselle suoja-ahkiolle on tunnusomaista se, että työntökahva on järjestetty käännettäväksi tukiasentoon, jolloin suoja-ahkio on asetettavissa jalasten ja työntökahvan varaan suoja-asentoon niin, että pulkkaosa on pääasiassa pystysuorassa asennossa. Näin suoja-ahkioon kuuluva pulkkaosa muodostaa tehokkaan tuulensuojan, joka suojaa käyttäjää aukealla jäällä usein puhaltavalta kylmältä tuulelta, mistä johtuen kylmän ilman jäähdyttävä vaikutus kalastettaessa on olennaisesti pienempi, kuin suojaamattomasti aukealla jäällä kalastettaessa. Näin ollen tällaisen suoja-ahkion ansiosta voidaan pukeutua aikaisempaa kevyemmin sekä välttää
- 30

edellä mainittu liian paksuista ja tiivistä vaatteista aiheutuva epämiellyttävä hikoilu siirtymisten aikana ja siitä myöhemmin aiheutuva palelu. Lisäksi tällainen suoja-ahkio mm. helpottaa usein paljain käsin tapahtuvaa kalastusvälineiden ja saaliin käsittelyä, koska voidaan toimia kylmältä tuulelta suojassa.

- 5 Keksinnön edullisessa sovelluksessa työntökahva on muodostettu ainakin kahdesta pulkkaosan takaosaan pääasiassa pystysuoran akselin suhteen käännettävästi kiinnitetystä kahvakappaleesta, joiden yläosassa on pääasiassa vaakasuorassa asennossa olevat tartuntaosat. Tartuntaosat ovat käännettävissä ja lukittavissa pääasiassa jalasten suuntaisesti taaksepäin niin, että tartuntaosien päät ovat jalasten takapäiden
- 10 kanssa pulkkaosan pituussuunnassa pääasiassa samalla kohdalla. Tällaiseen työntökahvaan kuuluvat kahvakappaleet muodostavat jalasten suuntaisiksi käännettyinä tuet, joiden avulla suoja-ahkio saadaan suoja-asentoon helposti ja vakaasti pystyssä pysyvästi. Lisäksi näin muodostuvien tukien avulla suoja-ahkio saadaan pysymään helposti halutulla kohdalla paikallaan tuulen aiheuttamista voimista huolimatta,
- 15 koska jalakset ja kahvakappaleiden päät voidaan tarvittaessa upottaa lumeen ja/tai jäähän.

- Keksinnön toisessa edullisessa sovelluksessa suoja-ahkioon kuuluu kiinnitysosat kahvakappaleiden kiinnittämiseksi suoja-ahkioon eri asentoihin käännettävästi ja kiinnitysosiin kuuluu lukituselimet kahvakappaleiden lukitsemiseksi kiinnitysosiin
- 20 haluttuun asentoon paikalleen. Tällaisen rakenteen avulla edellä selostetuista kahvakappaleista saadaan helposti eri asentoihin käännettävät ja hyvin halutussa asennossa paikallaan pysyvät. Lisäksi tällaisesta rakenteesta johtuen myös työntökahvan korkeutta voidaan jonkin verran säätää, kun suoja-ahkio on kuljetusasennossa. Tämä edelleen helpottaa ja keventää suoja-ahkion työntämistä, koska tämän ansiosta
- 25 työntökahva voidaan säätää eri kokoisille käyttäjille parhaiten sopivalle korkeudelle.

- Keksinnön kolmannessa edullisessa sovelluksessa pulkkaosan takaosassa on istuinosa, joka on käännettävissä istuinasentoon suoja-ahkion ollessa suoja-asennossa. Tällaisen istuinosan ansiosta suoja-ahkiota voidaan käyttää istuimena, jolloin esim.
- 30 pilkittäessä ei tarvita erillistä pilkkijakkaraa. Lisäksi tällöin voidaan olla helposti lähempänä pulkkaosan pohjaa, jolloin pulkkaosan laidat suojaavat pulkkaosaan nähden sivusuuntaisilta tuuilta, joten tällaisen istuinosan ansiosta suoja-ahkiolla saavutetaan edelleen parempi tuulelta suojaava vaikutus.

Seuraavassa keksintöä selostetaan tarkemmin viittaamalla oheisiin valokuviin, joissa

kuvassa 1 on esitetty eräs keksinnön mukainen suoja-ahkio sivultapäin suoja-ahkion ollessa kuljetusasennossa, ja

- 5 kuvassa 2 on esitetty kuvan 1 mukainen suoja-ahkio takaapäin suoja-ahkion ollessa suoja-asennossa.

- 10 Kuvien 1 ja 2 mukaiseen suoja-ahkioon kuuluu pulkkaosa 1, jonka pohjaan on kiinnitetty jalakset 2 ja takaosaan työntökahva 3. Pulkkaosa 1 on valmistettu tässä tapauksessa lasikuidusta muottiteknisesti sekä jalakset ja työntökahva sopivista teräsputkista taivuttamalla ja työstämällä sekä hitsaus- ja ruuviliitoksia toisiinsa liittämällä.

- 15 Pulkkaosa 1 on tehty suhteellisen pituuteensa ja leveyteensä nähden korkeareunaiseksi. Näin ollen siihen mahtuu paljon tavaraa, vaikka se on ulkomitoiltaan melko vähän tilaa vievä. Lisäksi tällä tavoin pulkkaosasta saadaan mahdollisimman hyvä
- 20 tuulensuoja, kun suoja-ahkiota on suoja-asennossa. Pulkkaosan takaosaan kuuluu irrotettava ja käännettävä istuinosa 8, joka on tässä tapauksessa sopivan paksusta, vedenkestävästä vanerista (vesivanerista) valmistettu pulkkaosan takaosan sisälle mahtuva pääasiassa suorakulmainen levykappale. Pulkkaosan pohjan sivuseinämät on muotoiltu jalasten suuntaan kapeneviksi. Suurin piirtein seinämän puolivälin
- 25 korkeudelle on muotoiltu porrasmainen kavennus niin, että kavennuksen alapuolella pohja on yläpuolista osaa kapeampi. Pulkkaosan takaosassa kavennus on suurempi, jotta istuinosa voidaan tukea kuvassa 1 esitetyllä tavalla kavennuksen yläpinnan muodostamien olakkeiden 9a ja 9b päälle. Myös pulkkaosan takaseinämää on muodostettu sivuseinämien kohdalle kavennuksia (kavennusten 9a ja 9b korkeu-
- 30 delle) ja niistä muodostuvia olakkeita. Niistä takaseinämän suhteen vaakasuorassa asennossa oleva olake 11 tukee istuinosaan takaseinämän puoleisesta sivureunasta, mikä edelleen lisää istuinosan kuormankantokykyä ja jäykkyyttä suoja-ahkion ollessa kuljetusasennossa. Pulkkaosan takaosan kavennuksella muodostettujen takaseinämän suhteen pystysuuntaisten olakkeiden 10a ja 10b ansiosta istuinosa 8 voidaan kääntää vaakasuoraan istuinasentoon myös silloin, kun suoja-ahkio on kuvassa 2 esitetyllä tavalla suoja-asennossa. Tällöin takaseinämässä oleva olake 11 tukee istuinosan pulkkaosan pohjan puoleista sivureunaa, mikä estää istuinosan liikkumisen pulkkaosan pohjan suuntaan (istuttaessa taaksepäin).

- 35 Jalakset 2 on tässä tapauksessa valmistettu kahdesta pulkkaosaa selvästi pidemmästä poikkileikkaukseltaan suorakulmaisesta teräsputkesta, jotka on kiinnitetty pulkkaosan pohjan alanurkkiin. Jalakset on taivutettu pulkkaosan etuosan ylöspäin

kaartuvaa pohjaa myöten kaartuviksi ja kiinnitetty pulkkaosan pohjaan pohjan läpi ulottuvilla ruuveilla. Jalasten takapäät ulottuvat kuvassa 1 esitetyllä tavalla jonkin verran pulkkaosan takaosan takapuolelle. Näin jalakset saadaan toimimaan tukijalkoina, jotka tukevat pulkkaosaa työntökahvan ohella, kun suoja-ahkio asetetaan suoja-asentoon. Lisäksi pulkkaosan takapuolelle ulottuvien jalasten ansiosta suoja-ahkiota voidaan työntää potkukelkkaa muistuttavalla tavalla toisella jalalla jalaksen päällä seisten ja toisella jalalla vauhtia potkien.

Työntökahva 3 on muodostettu tässä tapauksessa kahdesta kahvakappaleesta 4a ja 4b. Kahvakappaleet on kiinnitetty pulkkaosan 1 takaosaan pulkkaosan takaseinämän reunoille kiinnitettyihin kiinnitysoosiin 6a ja 6b irrotettavasti ja lukituselimillä 7a ja 7b paikalleen lukittavasti. Kahvakappaleisiin 4a ja 4b kuuluu poikkileikkaukseltaan pyöreästä putkesta valmistetut tartuntaosat 5a ja 5b, jotka on kiinnitetty hitsaamalla kahvakappaleiden 4a ja 4b yläosiin. Tartuntaosat on taivutettu heti kiinnityskohdiansa jälkeen siten, että pääosa niistä on kuvassa 1 esitetyllä tavalla vaakasuorassa asennossa silloin, kun suoja-ahkio on kuljetusasennossa. Tartuntaosat ovat pituudeltaan sellaiset, että niiden päät ulottuvat jalasten takapäiden tasolle, kun kahvakappaleet ovat kuvan 2 mukaisessa asennossa. Kiinnitysosat 6a ja 6b on valmistettu poikkileikkaukseltaan kahvakappaleiden muotoisista suorakulmaisista putkikappaleista. Kiinnitysosien 6a ja 6b sisämitat on valittu niin, että kahvakappaleet 4a ja 4b sopivat melko välyksettömästi, mutta helposti pystysuunnassa liikutettavasti kiinnitysosien sisään. Tällöin ne voidaan helposti lukita paikalleen haluttuun asentoon ja halutulle korkeudelle lukituselimillä 7a ja 7b. Lukituselimet 7a ja 7b ovat tässä tapauksessa kiinnitysosien läpi kierteytettyjä ruuveja, jolloin niitä kiinnipäin kierrettäessä niiden päät puristavat kiinnitysosien sisään työnnettyjä kahvakappaleita. Lukituseliminä toimivien ruuvien kannoissa on siivet tai vastaavat, joista ruuveja voidaan helposti kiertää käsin. Tällaisesta rakenteestaan johtuen työntökahvan kahvakappaleet 4a ja 4b voidaan kääntää neljään eri asentoon eli kuvien 1 ja 2 mukaisen asentojen lisäksi niin, että tartuntaosien 5a ja 5b päät osoittavat pulkkaosan sivuille vastakkaisiin suuntiin tai toisiaan kohti, jolloin tartuntaosien päät ovat toisisaansaan kiinni.

Kuvien 1 ja 2 mukaista suoja-ahkiota voidaan käyttää kalastusvälineiden ja/tai muiden tavaroiden siirtämiseen lumessa ja jäällä, kun työntökahvan 3 kahvakappaleet 4a ja 4b on käännettynä kuvan 1 mukaiseen työntöasentoon. Luonnollisesti suoja-ahkiota voidaan työntää myös kahvakappaleiden ollessa muissa asennoissa, esim. kuvan 2 mukaisessa asennossa. Kuvan 1 mukainen asento lienee kuitenkin edullisin, koska silloin saavutetaan paras työntöasento, kun suoja-ahkiota liikutetaan potku-

kelkan tavoin niin, että seistään toisella jalalla toisen jalaksen päällä samalla, kun toisella jalalla potkitaan vauhtia. Kun ollaan saavuttu kalastuspaikalle ja suoja-ahkiota halutaan käyttää tuulensuojana, poistetaan pulkkaosassa 1 olevat tavarat ja istuinosa 8. Tämän jälkeen avataan kahvakappaleiden 4a ja 4b lukituselimet 7a ja 7b sekä irrotetaan kahvakappaleet kiinnitysosista 6a ja 6b sekä asennetaan ne takaisin kiinnitysosiin siten, että kahvakappaleiden tartuntaosat 5a ja 5b osoittavat jalasten 2 suuntaisesti taaksepäin. Tämän jälkeen siirretään suoja-ahkio kalastuspaikan suhteen sopivalle kohdalle niin, että pulkkaosan etupää osoittaa tuulen suuntaan ja käännetään suoja-ahkio kuvassa 2 esitettyyn suoja-asentoon niin, että pulkkaosa 1 on pystyasennossa. Lopuksi asetetaan istuinosa pulkkaosan takaseinämässä olevien olakkeiden 10a ja 10b päälle. Tämän jälkeen voidaan istua istuimelle ja aloittaa kalastus suoja-ahkiossa istuen. Uudelleen liikkeelle lähdettäessä tehdään edellä mainitut toimenpiteet käänteisessä järjestyksessä, jolloin suoja-ahkio saadaan takaisin kuljetusasentoon. Luonnollisesti kuvien 1 ja 2 mukaista suoja-ahkiota voidaan käyttää myös moneen muuhun tarkoitukseen kuin kalastusvälineiden kuljettamiseen. Se soveltuu hyvin esim. polttopuiden kuljettamiseen tai mäenlaskukäyttöön. Haluttaessa keksinnön mukaista suoja-ahkiota voidaan myös vetää moottorikelkalla tai koira-  
valjakolla.

Keksinnön mukainen suoja-ahkio voidaan toteuttaa monelta osien edellä esitetystä sovelluksesta poikkeavasti. Mm. pulkkaosan muoto ja koko sekä valmistusmateriaali voivat vaihdella. Erilaisten muovimateriaalien lisäksi pulkkaosa voidaan valmistaa esim. alumiinista tai muusta sopivasta metallista muovausteknisesti tai muulla sopivalla tavalla. Pulkkaosan on hyvä olla vähintään niin pitkä ja leveä, että suurikokoinenkin käyttäjä jää kokonaan pulkkaosan taakse istuinosan päällä istuessaan. Pulkkaosan reunat eivät välttämättä tarvitse olla kovin korkeat, mutta korkeat reunat ovat kuitenkin edulliset, koska ne suojaavat käyttäjää tuulelta myös silloin, kun tuulen suunta vaihtelee. Lisäksi pulkkaosa voidaan toteuttaa myös niin, että se kantaa käyttäjänsä, mikäli tämä joutuu veden varaan, jos jää pettää. Edelleen mm. suoja-ahkion jalakset voivat jossakin sovelluksessa olla esim. leveämmät ja suksimaisemmat niin, että niihin saadaan kuvien 1 ja 2 mukaista sovellusta vielä enemmän kantavuutta. Jossakin sovelluksessa työntökahva voi olla vain yhdestä osasta valmistettu. Esim. kuvien 1 ja 2 mukaisesta työntökahvasta saadaan yksiosainen yhdistämällä kahvakappaleet 4a ja 4b toisiinsa kahvakappaleiden välisellä tartuntatangolla. Tällöin työntökahva voidaan kääntää vain joko työntöasentoon niin, että edellä mainittu tartuntatanko on pulkkaosan takaseinämän etupuolella ja suoja-asentoon niin, että tartuntatanko on pulkkaosan takaseinämän takapuolella. Haluttaessa työntökahva voidaan varustaa neopreenikumista tai muusta vastaavasta lämpöä

eristävästä materiaalista valmistetuilla kädensijoilla, jotka auttavat käsien pitämistä lämpiminä erittäin kylmällä säällä. Edelleen jossakin sovelluksessa pulkkaosaan voi kuulua esim. sopivat kiinnityslenkit ja/tai -hihnät, joilla pulkkaosassa kuljetettavat tavarat saadaan kiinnitettyä paikalleen, jos liikutaan epätasaisessa maastossa.

- 5 Keksintöä ei rajata esitettyihin edullisiin sovelluksiin, vaan se voi vaihdella suoja-vaatimusten muodostaman keksinnöllisen ajatuksen puitteissa.

## SUOJAVAATIMUKSET

1. Suoja-ahkio, johon kuuluu pulkkaosa (1) sekä pulkkaosan pohjaan kiinnitetyt jalakset (2) ja pulkkaosan takaosaan kiinnitetty työntökahva (3), t u n n e t t u siitä, että työntökahva (3) on järjestetty käännettäväksi tukiasentoon, jolloin suoja-ahkio on asetettavissa jalasten (2) ja työntökahvan (3) varaan suoja-asentoon niin, että pulkkaosa (1) on pääasiassa pystysuorassa asennossa.  
5
2. Suojavaatimuksen 1 mukainen suoja-ahkio, t u n n e t t u siitä, että työntökahva (3) on muodostettu ainakin kahdesta pulkkaosan (1) takaosaan pääasiassa pystysuoran akselin suhteen käännettävästi kiinnitetyistä kahvakappaleesta (4a, 4b), joiden yläosassa on pääasiassa vaakasuorassa asennossa olevat tartuntaosat (5a, 5b), ja että tartuntaosat (5a, 5b) ovat käännettävissä ja lukittavissa pääasiassa jalasten (2) suuntaisesti taaksepäin niin, että tartuntaosien (5a, 5b) päät ovat jalasten takapäiden kanssa pulkkaosan (1) pituussuunnassa pääasiassa samalla kohdalla.  
10  
15
3. Suojavaatimuksen 2 mukainen suoja-ahkio, t u n n e t t u siitä, että suoja-ahkioon kuuluu kiinnitysosat (6a, 6b) kahvakappaleiden kiinnittämiseksi suoja-ahkioon eri asentoihin käännettävästi, ja että kiinnitysosiin (6a, 6b) kuuluu lukituselimet (7a, 7b) kahvakappaleiden (4a, 4b) lukitsemiseksi kiinnitysosiin haluttuun asentoon paikalleen.  
20
4. Jonkin suojavaatimuksista 1-3 mukainen suoja-ahkio, t u n n e t t u siitä, että pulkkaosan (1) takaosassa on istuinosa (8), joka on käännettävissä istuin asentoon suoja-ahkion ollessa suoja-asennossa.  
25



